

RINGKASAN

MAMIK KARTIKASARI. H2C004110. 2008. Model Analisis Trend Daya Dukung Pakan Berasal dari Limbah Pertanian Tanaman Pangan terhadap Pengembangan Populasi Ternak Ruminansia di Kabupaten Kendal. (Pembimbing: MAULANA HAMONANGAN NASOETION dan RUDY HARTANTO)

Penelitian bertujuan memilih model analisis trend yang sesuai untuk peubah daya dukung limbah pertanian tanaman pangan dan populasi ternak dalam melakukan pendugaan dan peramalan. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2007 sampai Januari 2008.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan sekunder mengenai produksi limbah pertanian tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia di Kabupaten Kendal. Data sekunder dianalisis menggunakan 6 metode yaitu setengah rata-rata, rata-rata bergerak, kuadrat terkecil linear, kuadratik, eksponensial dan *Auto Regressive Integrated Moving Average* (ARIMA); di mana peubah Y adalah daya dukung pakan limbah tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia dan peubah X adalah tahun. Pengukuran kesesuaian model dengan menghitung nilai sidik ragam (F-test), *Mean Square Error* (MSE) koefisien determinasi (R^2), dan percentage error (PE). Analisis faktor dilakukan pada data primer untuk mengkaji potensi pengembangan peternakan melalui daya dukung pakan asal limbah pertanian tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) model peramalan yang sesuai adalah metode (ARIMA) untuk peubah limbah pertanian tanaman pangan (BK, PK, TDN) dan populasi ternak ruminansia. Nilai uji kesesuaian model ARIMA untuk produksi BK yaitu ARIMA tipe (2,0,2) + K, untuk PK yaitu ARIMA tipe (2,0,1) + K, untuk TDN yaitu tipe (2,0,1) + K dan untuk populasi yaitu ARIMA tipe (1,0,1) + K dengan rata-rata bergerak 5 tahun. (2) proyeksi tahun 2006 sampai 2010 yang diperkirakan masing-masing sebesar 215983,21; 215134,47; 214382,83; 214146,06; 214516,15 ton untuk BK; 13604,42; 13604,11; 13604,11; 13604,42; 13604,73 ton untuk PK; 122910,79; 122890,98; 122854,20; 122842,88; 122854,20 ton untuk TDN dan 30506,33; 30488,78; 30473,34; 30460,71; 30449,49 UT untuk populasi ternak. (3) Indeks daya dukung pakan limbah pertanian tanaman pangan di atas 1,000 sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan pakan dari populasi ternak ruminansia dan dapat dilakukan penambahan populasi ternak ruminansia di Kabupaten Kendal